



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

ALLINE CATARINE SILVA SIQUEIRA
LAYSA EVELLIN SANTANA SANTOS

RASTREAMENTO DA SINDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS

Lagarto-SE

2019

ALLINE CATARINE SILVA SIQUEIRA

LAYSA EVELLIN SANTANA SANTOS

RASTREAMENTO DA SINDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão do Curso
apresentado ao Departamento de
Fisioterapia como parte dos requisitos
para obtenção do bacharel em
Fisioterapia, sob a orientação da
Profa. Dr^a. Júlia Guimarães Reis da
Costa.

Lagarto-SE
2019

ALLINE CATARINE SILVA SIQUEIRA

LAYSA EVELLIN SANTANA SANTOS

RASTREAMENTO DA SINDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Fisioterapia de Lagarto, Universidade
Federal de Sergipe, como parte dos
requisitos para graduação em
Fisioterapia, sob a orientação do(a)
Prof. Dr^a. Júlia Guimarães Reis da
Costa.

Lagarto, 19 de Dezembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Júlia Guimarães Reis da Costa.

Prof. M.e Patricia Silva Tofani

Prof. M.^a Andrezza Marques Duque

RESUMO

INTRODUÇÃO: A síndrome da fragilidade do idoso tem sido conceituada como uma condição clinicamente diagnosticável, resultante do declínio das reservas fisiológicas e funcionais, além de desregulação em diversos sistemas. **OBJETIVOS:** Identificar os idosos quanto à sua fragilidade, assim como caracterizar o perfil demográfico e sócioeconômico e comparar risco de queda e vulnerabilidade funcional de acordo com a classificação de fragilidade. **MÉTODO:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo com 49 idosos de ambos os sexos. Os dados foram coletados através de questionário com variáveis sóciodemográficas e econômicas, da Escala de Fragilidade de Edmonton, do QuickScreen e do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20. **RESULTADOS:** A média de idade foi de $67,68 \pm 6,43$ anos, sendo os idosos em sua maioria mulheres, com grau de instrução até o primeiro grau, pardos, casados e renda de até um salário mínimo. De acordo com os dados coletados pela Escala de Fragilidade de Edmonton, 29% se classificaram como não frágeis, 27% como pré-frágeis e 44% como frágeis. Houve diferença entre os grupos de idosos não frágeis e frágeis para o risco de queda ($p < 0,05$), além de diferença na vulnerabilidade entre frágeis e os outros dois grupos (não-frágil e pré-frágil) ($p < 0,05$), com piores escores para o grupo de idosos frágeis. **CONCLUSÃO:** Observou-se predomínio de idosos classificados como frágeis, do sexo feminino, com baixo grau de instrução e baixa renda salarial. O grupo de idosos frágeis apresentou maior risco de queda e vulnerabilidade clínico-funcional.

Palavras-chave: Idoso; Fragilidade; Acidentes por quedas; Vulnerabilidade em saúde.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Elderly frailty syndrome has been conceptualized as a clinically diagnosed condition, resulting from the decline of physiological and functional reserves, and dysregulation in several systems. **OBJECTIVES:** To identify and classify the elderly regarding fragility, as well as to characterize the demographic and socio-economic profile and to compare the risk of functional vulnerability and the risk of falling according to the fragility classification. **METHOD:** Cross-sectional, descriptive and quantitative study with 49 elderly men and women. Data were collected through a questionnaire with sociodemographic variables, the Edmonton Fragility Scale, the QuickScreen, and the Functional Clinical Vulnerability Index-20. **RESULTS:** The mean age was 67.68 ± 6.43 years, with the majority of the elderly being women, with middle school education level, browns, married and income up to one minimum wage. According to data collected by the Edmonton Fragility Scale, 29% were classified as non-fragile, 27% as pre-fragile and 44% as fragile. There was a difference between the non-fragile and fragile elderly groups for the risk of falling ($p < 0.05$), and there was a difference in vulnerability between the fragile and the other two groups (non-fragile and pre-fragile) ($p < 0.05$), with worse scores for the frail elderly group. **CONCLUSION:** There was a predominance of elderly women classified as fragile, with low education and low income. The frail elderly group presented a higher risk of falling and clinical and functional vulnerability.

Key Words: Aged; Frailty; Accidental Falls; Health Vulnerability.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. MÉTODOS	8
2.1. Amostra e tipo de estudo	8
2.2. Local da pesquisa.....	8
2.3. Critérios de inclusão e exclusão	8
2.4. Procedimentos e instrumentos de avaliação	8
2.5. Aspectos éticos da pesquisa.....	10
2.6. Análise estatística	10
3. RESULTADOS.....	10
4. DISCUSSÃO	14
REFERÊNCIAS.....	18
APÊNDICE 1	19
APÊNDICE 2	22
ANEXO 1.....	23
ANEXO 2.....	24
ANEXO 3.....	26
ANEXO 4.....	27
ANEXO 5.....	30

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), durante o ano de 2017 o Brasil apresentava uma população de 30,2 milhões de pessoas com faixa etária de 60 anos ou mais (PNAD, 2017). O aumento da população idosa no Brasil vem ocorrendo de forma muito rápida e progressiva, sem a correspondente modificação nas condições de vida (BEZERRA *et al.*, 2012).

Assim como no Brasil, o envelhecimento populacional é vivenciado no município de Lagarto. De acordo com os dados do IBGE (2010), cerca de 9% da população sergipana era composta por idosos, e destes, 9.944 estavam em Lagarto, o que correspondia a cerca de 10% da população total. No Brasil, havia em 2015 cerca de 12,5% de idosos, e segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2015), é considerada uma nação envelhecida os países constituídos com mais de 14% de sua população de idosos.

Associado ao crescimento desta faixa etária aumentam as demandas de saúde pública, devido ao maior número de doenças crônicas ou de condições clínicas que podem resultar em desfechos negativos ao idoso (IBGE, 2010). Nesse contexto, uma das principais síndromes geriátricas na população idosa é a fragilidade, que envolve um estado fisiológico de maior vulnerabilidade a estressores (PEGORARI; TAVARES, 2014).

A síndrome da fragilidade do idoso tem sido conceituada como uma condição clinicamente diagnosticável, resultante do declínio das reservas fisiológicas e funcionais, além de desregulação em diversos sistemas. Como consequência, proporciona ao idoso menor tolerância fisiológica e psicológica aos estressores, além de exposição a risco elevado de eventos adversos à saúde física e mental (PEGORARI; TAVARES, 2014; MELO *et al.*, 2018).

Para Moraes *et al.* (2016) a fragilidade está atrelada à vulnerabilidade do idoso ao declínio funcional, quedas, internação hospitalar, institucionalização e óbito. Portanto, é importante realizar o rastreamento da síndrome da fragilidade, uma vez que servirá como alerta e identificação precoce de idosos em risco, a fim de reduzir os malefícios causados por tal síndrome (FLUETTI *et al.*, 2018).

Nessa perspectiva, o presente estudo teve como objetivos identificar os idosos quanto à sua fragilidade, além de caracterizá-los segundo os dados demográficos e

sócioeconômicos; e, comparar risco de queda e vulnerabilidade funcional de acordo com a classificação de fragilidade.

2. METODOLOGIA

2.1.AMOSTRA E TIPO DE ESTUDO

Estudo transversal, descritivo e quantitativo. A amostra foi por conveniência e constituída por idosos que utilizam os serviços das unidades básicas no município de Lagarto/Sergipe.

2.2.LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em quatro unidades básicas de saúde (Dr. Davi Marcos de Lima, Leandro Maciel, José Antônio Maroto e Maria do Carmo Alves) do município de Lagarto-SE.

2.3.CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos indivíduos com faixa etária igual ou superior a 60 anos de idade, de ambos os sexos e que aceitassem participar da pesquisa. Já os indivíduos que se encontrassem inviabilizados de responder aos questionários; que não deambulassem; que apresentassem diagnóstico de demência ou de distúrbios de comportamento; e, que apresentassem declínio cognitivo, de acordo com a escolaridade, após a aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), foram excluídos.

2.4.PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A coleta foi realizada no período de agosto a setembro de 2019, no Centro de Simulações da Universidade Federal de Sergipe. Antes das coletas serem iniciadas, quatro avaliadores foram previamente capacitados, por uma fisioterapeuta experiente, para a aplicação dos instrumentos de avaliação. Os idosos foram selecionados pelos agentes comunitários de saúde.

Para a caracterização dos idosos, foi utilizado um questionário com variáveis demográficas (nome, idade, raça, estado civil, número de pessoas que vivem na casa) e sócioeconômicas (escolaridade, renda do idoso e renda familiar per capita) (APÊNDICE

1). Esse questionário foi baseado no Questionário on-line para Avaliação do Risco de Quedas em Idosos (SILVEIRA *et al.*, 2018).

A avaliação da cognição foi realizada através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO 1) que avalia a orientação temporal/espacial, memória imediata, cálculo, evocação de palavras, nomeação, repetição, comando, leitura, redigir frase e cópia de desenho. O teste é composto por onze itens e a pontuação varia de 0 a 30 pontos. Os pontos de corte adotados foram 13 pontos para analfabetos; 18 pontos para idosos com baixa e média escolaridade e 26 pontos para alta escolaridade (BERTOLUCCI *et al.*, 1994).

A avaliação da fragilidade foi realizada através da Escala de Fragilidade de Edmonton (*Edmonton Frail Scale*) adaptada culturalmente para a língua portuguesa no Brasil, considerada confiável, válida e de fácil aplicação (ANEXO 2). Essa possui nove domínios incluindo cognição, estado geral da saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional. A pontuação máxima é 17 pontos, que representa um nível mais alto de fragilidade. Os escores para analisar a fragilidade foram: 0-4, não apresenta fragilidade; 5-6, vulnerável; 7-8, fragilidade leve; 9-10, fragilidade moderada; 11 ou mais, fragilidade severa (WEHBE *et al.*, 2009).

Foi utilizado o QuickScreen clinical falls risk assessment (QuickScreen) (ANEXO 3), considerado como avaliação multifatorial com excelente validade de constructo e confiabilidade teste-reteste para diagnosticar o risco de quedas no contexto clínico. Esse instrumento é composto por oito itens: histórico de quedas anteriores, número total de medicamentos em uso, uso de psicotrópicos, avaliação da acuidade visual, teste de sensibilidade cutânea protetora dos pés, teste da posição semitandem, teste de step alternado e teste de passar da posição sentada para a de pé (DIAS, 2016). A classificação do risco de quedas é: de zero a um, o fator de risco indica 7% de probabilidade de quedas; de dois a três, 13%; de quatro a cinco, 27%; e de seis ou mais, 49% de risco de quedas (TIEDEMANN *et al.*, 2010).

Para a avaliação de aspectos funcionais dos idosos foi aplicado o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20), que é constituído por vinte domínios e fragmentado em oito partes: idade, auto-percepção da saúde, cognição, incapacidades

funcionais, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades múltiplas (ANEXO 4). A pontuação total corresponde a 40 pontos, onde de 0 a 6 pontos classifica o idoso com baixo risco de vulnerabilidade clínico-funcional, de 7 a 14 pontos tem-se um grupo com moderado risco de vulnerabilidade clínico-funcional e as pontuações iguais ou superiores a 15 pontos caracterizam o idoso com alto risco de vulnerabilidade clínico-funcional (MORAES *et al.*, 2016).

2.5.ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o parecer número 3493364, estando de acordo com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (ANEXO 5). Após apresentação e explicação do estudo, todos os idosos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 2).

2.6.ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis demográficas e sócioeconômicas, risco de queda e de vulnerabilidade clínico funcional foram descritas em valores absolutos, relativos (%) ou média e desvio padrão. A normalidade da distribuição dos dados foi verificada pelo teste Shapiro-Wilk. Já na comparação, segundo a classificação da fragilidade (não frágil, pré frágil e frágil), do risco de queda e idade foram utilizados o teste de Kruskal-Wallis e post hoc Dunn teste (quando houve diferença), enquanto do risco de vulnerabilidade foram utilizados a análise de variância (ANOVA) e o post hoc teste Tukey (quando houve diferença). Todas as análises estatísticas foram realizadas com o programa Bioestat 5.3 e considerou-se o nível de significância menor que 0,05.

3. RESULTADOS

Foram avaliados 51 idosos e 2 foram excluídos por não terem alcançado a pontuação mínima do MEEM. Portanto, a amostra final foi composta por 49 idosos (38 mulheres e 11 homens). A idade média dos idosos foi de $67,68 \pm 6,43$ anos, com predomínio da baixa escolaridade. Quanto a raça, a maioria se autodeclarou como pardos (75,51%). Também houve predomínio de idosos casados (42,86%), que moravam com outras pessoas não especificadas (43,00%) e com renda familiar de apenas um salário mínimo (81,64%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características demográficas e sócioeconômicas dos participantes.

Sexo:

Masculino, n (%) 11 (22,44%)

Feminino, n (%) 38 (77,55%)

Idade, média (DP) 67,68 (6,43)

Escolaridade:

Analfabeto, n (%) 17 (34,69)

Fundamental incompleto, n (%) 30 (61,22)

Ensino superior, n (%) 2 (4,08)

Raça:

Pardo, n (%) 37 (75,51)

Branco, n (%) 9 (18,36)

Negro, n (%) 3 (6,12)

Estado Civil:

Casado (a), n (%) 21 (42,86)

Solteiro (a), n (%) 4 (8,16)

Viúvo (a), n (%) 17 (34,70)

Separado/Divorciado (a) 7 (14,28)

Arranjo Familiar:

Mora sozinho (a), n (%) 7 (14,28)

Apenas com esposo (a), n (%) 15 (30,61)

Esposo (a) e familiares, n (%) 5 (10,20)

Outros, n (%) 22 (44,89)

Renda Familiar:

1 salário mínimo, n (%) 40 (81,64)

2 a 3 salários mínimos, n (%) 8 (16,32)

> 3 salários mínimos, n (%) 1 (2,04)

Dados expostos em número absoluto (n) e percentual (%), bem como média e desvio padrão (DP).

A partir da Escala de Fragilidade de Edmonton, os 49 idosos foram classificados como não frágeis, pré-frágeis e frágeis (fragilidade leve, moderada e severa). De acordo com os resultados, 31% se encaixaram como não frágeis, 29% se enquadraram como

pré-frágeis e 40% se classificaram como frágeis (Tabela 2). Não houve diferença de idade entre as classificações da fragilidade ($H=0,14$, $p>0,05$).

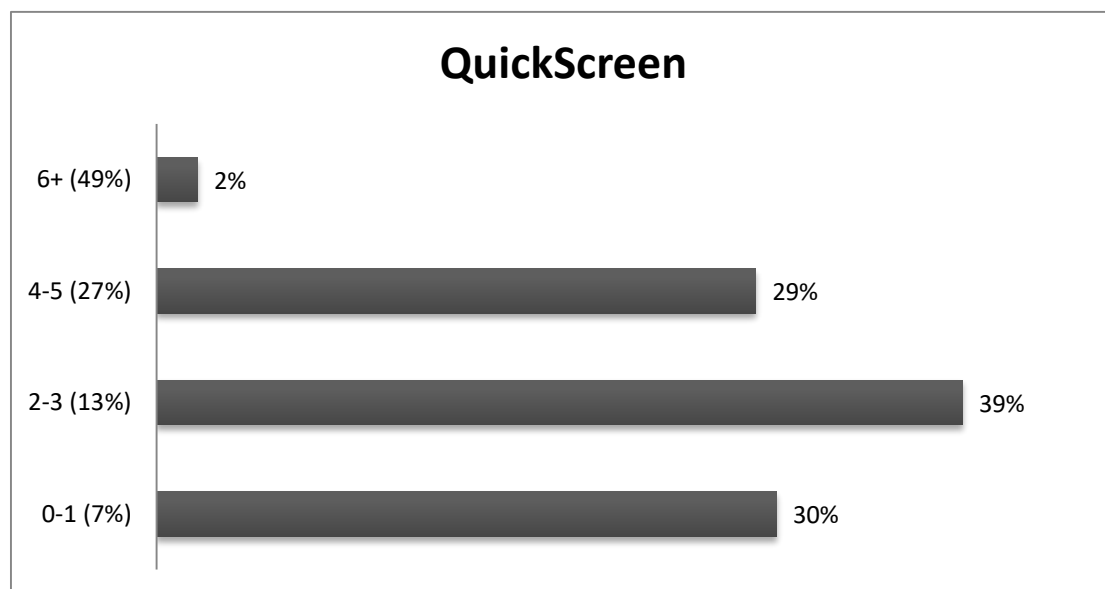
Tabela 2. Representação dos resultados da pontuação na EFS.

Não frágil, n (%)	15 (31,00%)
Pré-frágil, n (%)	14 (29,00%)
Fragilidade leve, n (%)	10 (20,00%)
Fragilidade moderada, n (%)	6 (12,00%)
Fragilidade severa, n (%)	4 (8,00%)

Dados expostos em número absoluto (n) e percentual (%).

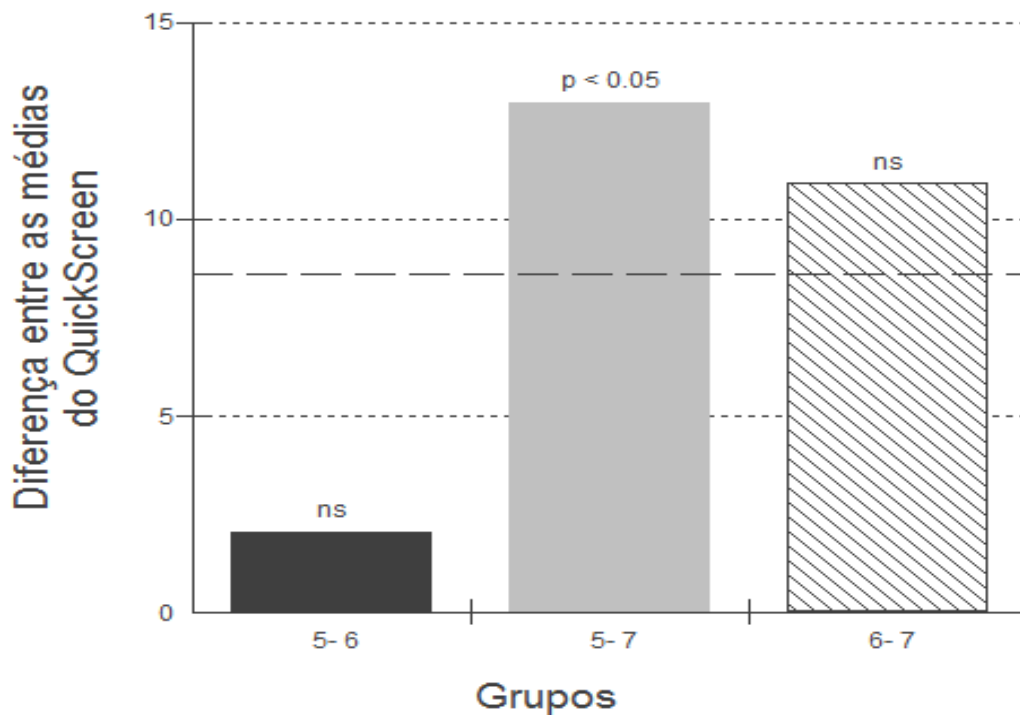
De acordo com os resultados do QuickScreen, foi possível observar que 30% dos idosos apresentaram 0-1 de fator de risco equivalente a 7% de risco de quedas, 39% dos idosos pontuaram 2-3 fatores de risco que equivale a 13% de risco de quedas, 29% apresentaram 4-5 fatores de risco que corresponde a 27% de risco de quedas e apenas 2% foram classificados com 6 ou mais fatores de risco, correspondentes a 49% de risco de quedas (Figura 1).

Figura 1: Gráfico representando os resultados da pontuação do QuickScreen.



Ao comparar o risco de queda de acordo com a classificação da fragilidade, foi observada uma diferença significativa ($H= 9,59$, $p=0,008$) apenas entre não frágeis e frágeis ($p<0,05$) (Figura 2).

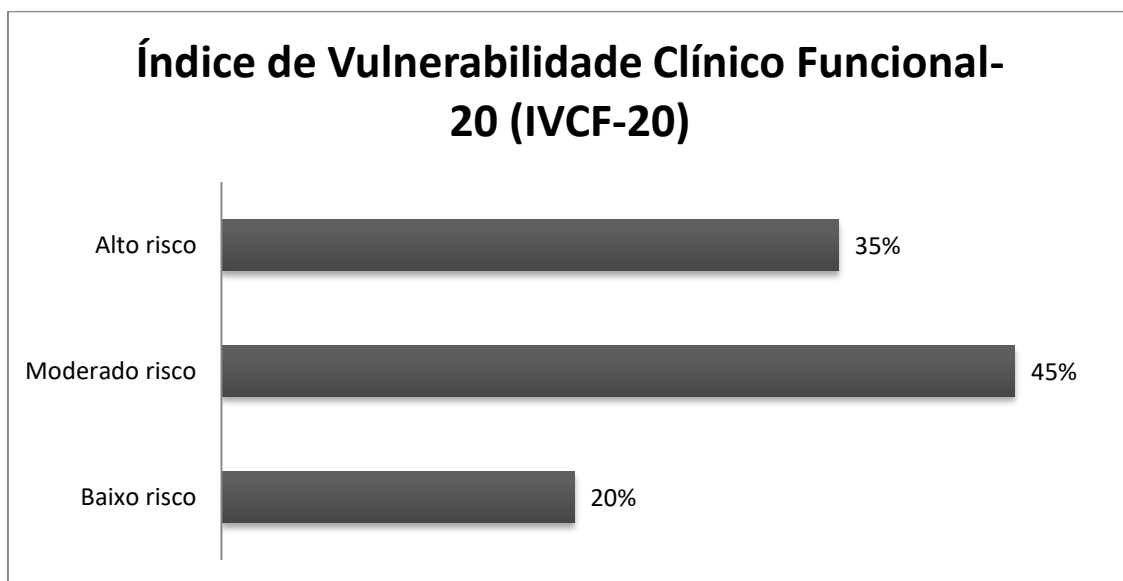
Figura 2: Gráfico representando as diferenças entre as médias do QuickScreen.



Legenda: 5- grupo de idosos não frágeis, 6 – grupo de idosos pré-frágeis e 7- grupo de idosos frágeis.

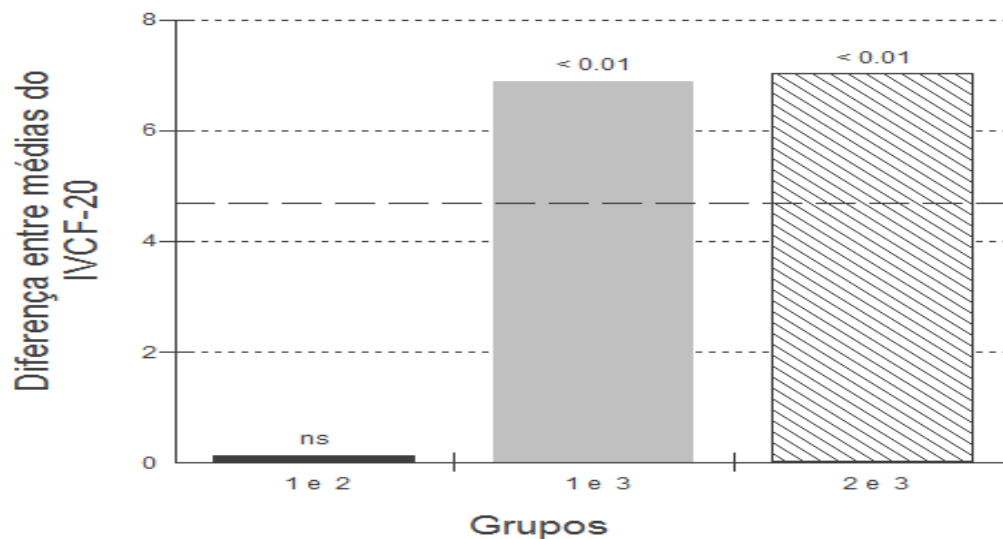
Com base no Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20), os idosos foram classificados em baixo risco (20%), moderado risco (45%) e alto risco (35%) (Figura 3).

Figura 3: Gráfico representando os resultados da pontuação do IVCF-20.



Ao comparar a vulnerabilidade funcional de acordo com a classificação da fragilidade, foi observada uma diferença significativa ($F= 7,48$, $p=0,002$) tanto entre não frágeis e frágeis ($p<0,01$), quanto entre pré-frágeis e frágeis ($p<0,01$) (Figura 4).

Figura 4: Gráfico representando médias do resultado do IVCF-20.



Legenda: 1- grupo de idosos não frágeis, 2 – grupo de idosos pré-frágeis e 3- grupo de idosos frágeis.

4. DISCUSSÃO

A alta prevalência da Síndrome da Fragilidade (SF) observada nos idosos avaliados indica um quadro preocupante, uma vez que esta é considerada um problema de saúde pública. A SF demanda uma maior atenção desde a atenção primária, de pesquisadores e da sociedade em geral, especialmente devido à vulnerabilidade dos idosos a esta síndrome (CRUZ *et al.*, 2017). Grande parte dos idosos (69%) evidenciou algum grau de fragilidade, sendo a maioria classificada como frágeis.

De acordo com Campos e Felipe (2016), que também utilizaram a Escala de Fragilidade de Edmonton, os idosos se classificaram como não frágeis ou pré-frágeis, o que foi justificado pelo fato de participarem de atividades no Centro de Convivência de Idosos. Por outro lado, o estudo de Liberalesso *et al.* (2017) também apresentou uma alta porcentagem de idosos frágeis (58%), porém os idosos tinham idade entre 80-101

anos, o que foi superior ao presente estudo, e foi utilizado o fenótipo de Fried para a classificação da fragilidade.

A divergência entre os estudos citados e este, pode ter ocorrido em virtude das diferenças regionais e sociais que têm influência na saúde, além da presença de diversas comorbidades nos idosos do presente estudo. Além disso, houve diferença quanto ao instrumento de avaliação utilizado por Liberalesso *et al.* (2017).

Cruz *et al.* (2017) relataram que a partir da utilização da escala de Edmonton, é possível estratificar os níveis de fragilidade, e identificar idosos considerados pré-frágeis, os quais possuem alto risco de evoluir para um estado de fragilidade. Porém, também existe a possibilidade de reversão da fragilidade nos estágios iniciais (CRUZ *et al.*, 2017). Daí a importância da identificação precoce dos níveis de fragilidade de idosos ainda na atenção primária.

Nos casos identificados como frágeis, a maioria apresentou fragilidade leve (20%) ou moderada (12%). Para Veras (2009), a reversão de quadros avançados de fragilidade pode ocorrer após a identificação de fatores considerados passíveis de modificações, como condições sócioeconômicas, hábitos de vida e apoio social.

A identificação antecipada dos sinais e sintomas causadores da síndrome da fragilidade pode apontar para a adoção de intervenções objetivas que impeçam as complicações e agravos da fragilidade na população idosa (VERAS, 2009). De acordo com o estudo de Flueti *et al.* (2018), foi sugerido um planejamento de intervenção com uma equipe multiprofissional, abordando os aspectos físicos, psicológicos e sociais dos idosos, baseado em uma avaliação minuciosa, a fim de identificar a fragilidade precocemente e possibilitar a redução dos seus agravos e consequências.

Segundo Souza *et al.* (2018), a fragilidade é algo inerente ao envelhecimento e pode levar a uma intervenção tardia pelos profissionais de saúde, reduzindo a chance de reabilitação. Diante disso, surge a necessidade de uma atenção eficaz que possa evitar ao máximo a perda de autonomia e da independência. As diferentes dimensões de atuação na atenção primária à saúde exigem instrumentalização adequada para qualificar o profissional (SOUZA *et al.*, 2018).

Quanto as características sóciodemográficas dos idosos, estas foram semelhantes ao estudo de Gross *et al* (2018), que mostra a predominância da baixa

escolaridade e de mulheres. Os estudos mostram que é uma realidade o maior número de mulheres idosas quando comparado ao número de homens, o que é chamado de feminização da velhice. Contudo, não se pode interpretar que o fato das mulheres viverem mais significa que elas tenham boa qualidade de vida e condições de saúde desejáveis (CLARES *et al.*, 2011; GROSS *et al.*, 2018; JÓIA *et al.*, 2008).

Os resultados do teste QuickScreen revelaram que, grande parte dos idosos avaliados possui dois a três fatores de risco de queda (69%), o que resultou em índice de queda médio de 2,47 ($\pm 0,51$). No estudo de Santos *et al.* (2013), a maioria dos participantes tiveram até 1 fator de risco de queda (61% dos participantes). Já o estudo de Tiedemann (2006) demonstrou que, 60% da amostra se encaixou na faixa entre dois e quatro fatores de risco de queda, corroborando o presente estudo que encontrou uma porcentagem semelhante (59% dos participantes) nessa faixa de risco de queda.

Os idosos classificados como frágeis apresentaram risco de queda significativamente superior aos idosos não frágeis. Com o avançar da idade, os riscos dos idosos se tornarem frágeis são maiores, em virtude da perda de reserva e consequente aumento do risco de eventos distintos na saúde dessa população mais vulnerável. Os eventos estressores no idoso em estado de fragilidade, como o comprometimento do equilíbrio e do estado cognitivo, estão fortemente ligados à queda (BATES *et al.*, 1995; CLEGG, 2011).

Os resultados do presente estudo também demonstraram que houve maior risco da vulnerabilidade clínico funcional nos idosos frágeis em comparação aos não frágeis e pré frágeis, o que pode estar associado a fatores que resultam no declínio das reservas fisiológicas, aumento do risco de quedas, internação hospitalar e até mesmo óbito (FLUETI *et al.*, 2018). Ainda de acordo com Flueti *et al.* (2018), a fragilidade abrange fatores psicológicos, sociais, cognitivos e biológicos, sendo assim, idosos frágeis devem ser considerados como um grupo prioritário nas políticas públicas de saúde, focando na prevenção, tratamento e reabilitação.

Tanto a Escala de Fragilidade de Edmonton (ESF) quanto o QuickScreen, são instrumentos úteis e sensíveis para o rastreamento ambulatorial precoce, respectivamente, da síndrome da fragilidade e risco de queda nos idosos. Porém, ainda são pouco utilizados por profissionais da saúde.

A utilização de instrumentos que avaliam o risco de queda e capacidade funcional é imprescindível para conhecer o perfil da população e definir estratégias de promoção da saúde para os idosos, visando retardar ou prevenir incapacidades (MAIA *et al.*, 2012). Além disso, Nunes *et al.* (2015) reforçam que a identificação de pessoas idosas em processo de fragilização possibilitaria a reorganização da atenção a elas, priorizando sua avaliação mais apurada e identificando a presença da síndrome e os possíveis fatores a ela associados, permitindo o estabelecimento de um plano terapêutico singular, eficiente e resolutivo.

Dentre as limitações do presente estudo, pode-se citar a aplicação dos instrumentos de avaliação por mais de uma pessoa, o não questionamento quanto à prática de atividade física, além da implicação da baixa escolaridade de alguns idosos, os quais tiveram dificuldade de realizar alguns itens da avaliação, como o teste do relógio que é um dos quesitos avaliados na escala de fragilidade de Edmonton.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo apresentou um elevado número de idosos frágeis, os quais apresentaram maior risco de queda e maior vulnerabilidade clínico-funcional. O perfil demográfico e sócioeconômico observado foi de mulheres, cor parda, baixo grau de instrução, estado civil casado e renda salarial de até um salário mínimo.

O rastreio da síndrome da fragilidade precisa ser intensificado, sobretudo na atenção primária, pois já existem instrumentos confiáveis e válidos para este fim. A partir disso, haverá a possibilidade de prevenir a fragilidade e reduzir os desfechos adversos como a institucionalização e a hospitalização, além de reduzir as taxas de morbimortalidade.

REFERÊNCIAS

- BATES, D. W. et al. Serious falls in hospitalized patients: Correlates and resource utilization. **The American Journal of Medicine**, v. 99, n. 2, p. 137–143, ago. 1995.
- BEZERRA, F. C.; ALMEIDA, M. I. DE; NÓBREGA-THERRIEN, S. M. Estudos sobre envelhecimento no Brasil: revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 1, p. 155–167, 2012.
- CAMARGOS, F. F. O. et al. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale - International em idosos Brasileiros (FES-I-BRASIL). **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 14, n. 3, p. 237–243, jun. 2010.
- CAMPOS, D. M.; FELIPPE, L. A. Profile of the Frailty in the Elderly Participants of an Assisting Living Residence in Campo Grande-MS. **J Health Sci**, v. 18, n.4, p. 224–228, 2016.
- CRUZ, D. T. DA et al. Factors associated with frailty in a community-dwelling population of older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 106, 27 nov. 2017.
- CRUZ, D. T. DA; DUQUE, R. O.; LEITE, I. C. G. Prevalence of fear of falling, in a sample of elderly adults in the community. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 3, p. 309–318, maio 2017.
- FABRÍCIO-WEHBE, S. C. C. et al. Cross-cultural adaptation and validity of the “Edmonton Frail Scale - EFS” in a Brazilian elderly sample. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 6, p. 1043–1049, dez. 2009.
- FLUETTI, M. T. et al. The frailty syndrome in institutionalized elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 1, p. 60–69, fev. 2018.
- FRIED, L. P. et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146–M157, 1 mar. 2001.
- GASPAROTTO, L. P. R.; FALSARELLA, G. R.; COIMBRA, A. M. V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 201–209, mar. 2014.
- GROSS, C. B. et al. Níveis de fragilidade de idosos e sua associação com as características sociodemográficas. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 31, n. 2, p. 209–216, mar. 2018.
- IBGE. **Síntese de indicadores sociais 2010: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro (RJ): IBGE, 2010.
- JÓIA, L. C.; RUIZ, T.; DONALÍSIO, M. R. Grau de satisfação com a saúde entre idosos do Município de Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 17, n. 3, set. 2008.
- MAIA, F.O.M. et al. Adaptação transcultural do VulnerableEldersSurvey -13 (VES-13): contribuindo para a identificação de idosos vulneráveis. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, V.46, n.Esp, p.116-22, 2012.

- MELO, E. M. DE A. et al. Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos residentes em instituições de longa permanência. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 117, p. 468–480, jun. 2018.
- MORAES, E. N. DE et al. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): rapid recognition of frail older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 0, 2016.
- NUNES, P.D.; DUARTE, Y.A.O.; SANTOS, J.L.F.; LEBRÃO, M.L. Rastreamento de fragilidade em idosos por instrumento autorreferido. **Revista de saúde pública**, V.49, n.2, p. 1-9, 2015.
- PEGORARI, M. S.; TAVARES, D. M. DOS S. Factors associated with the frailty syndrome in elderly individuals living in the urban area. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 5, p. 874–882, out. 2014.
- PERRACINI, M. R. Tese apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de doutora em Gerontologia. p. 136, 2016.
- PINHEIRO, N. C. G. et al. Desigualdade no perfil dos idosos institucionalizados na cidade de Natal, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3399–3405, nov. 2016.
- REIS, L. A. DOS et al. Rastreamento cognitivo de idosos institucionalizados no município de Jequié-BA. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 2, jun. 2009.
- SANTOS, F. P. V. DOS; BORGES, L. DE L.; MENEZES, R. L. DE. Correlação entre três instrumentos de avaliação para risco de quedas em idosos. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 4, p. 883–894, dez. 2013.
- TEIXEIRA, J. S. et al. Envelhecimento e percepção corporal de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 1, p. 63–68, 2012.
- TIEDEMANN, A. The development of a validated falls risk assessment for use in clinical practice. p. 244, [s.d.].
- TIEDEMANN, A.; LORD, S. R.; SHERRINGTON, C. The Development and Validation of a Brief Performance-Based Fall Risk Assessment Tool for Use in Primary Care. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 65A, n. 8, p. 896–903, 1 ago. 2010.
- VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev Saúde Pública**, 2009;43 (3):548-54.
- VITORINO, L. M. et al. Fear of falling in older adults living at home: associated factors Miedo de caer en ancianos residentes en su domicilio: factores asociados. **Rev Esc Enferm USP**, p. 7, [s.d.].

APÊNDICE I



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS

CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

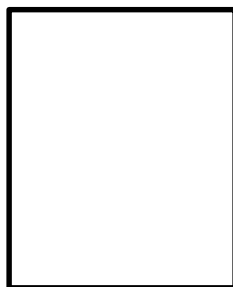
Gostaríamos de convidada- lo (a) para participar do estudo “Síndrome da fragilidade, quedas e aspectos sociodemográficos em idosos”, desenvolvido pela professora Dra. Júlia Guimarães Reis da Costa da Universidade Federal de Sergipe. Nesse estudo, pretende-se identificar a presença da síndrome da fragilidade, o medo e o risco de cair de idosos residentes ou não em instituição de longa permanência, bem como a relação com suas características sociodemográficas. O convite para sua participação se deve ao fato de você ser idoso. Caso concorde em participar, será entrevistado (a) sobre algumas situações vivenciadas por você. Você decide se quer participar desse estudo podendo deixá-lo logo que desejar. A resposta ao questionário é livre podendo deixar de responder a qualquer pergunta. Todas as informações obtidas na entrevista serão mantidas em segredo. Você será identificado (a) por um número e seu nome não será divulgado. Todos dados obtidos serão guardados em segurança e utilizados exclusivamente para fins de pesquisa científica e somente terão acesso a eles os pesquisadores envolvidos no projeto. Os benefícios relacionados com a sua colaboração nessa pesquisa são coletivos, visto que a partir da realização do presente estudo será possível identificar a presença ou não da síndrome de fragilidade em idosos, podendo auxiliar na formulação de políticas públicas relacionadas ao tema. Sendo assim, você poderá ajudar a identificarmos de forma precoce a presença da síndrome da fragilidade e do risco de quedas, a fim de evitarem-se as possíveis consequências negativas associadas a essas situações. Durante a entrevista, você poderá lembrar algum acontecimento ou informação desconfortável. Se isso acontecer, fique à vontade para não responder a(s) pergunta(s) ou mesmo para interromper a entrevista. Caso você venha a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no presente Termo, você tem direito à indenização, por parte do pesquisador, nas diferentes fases da pesquisa. Para tirar possíveis dúvidas ou obter outras informações, favor entrar em contato com os pesquisadores pelo email ou telefone: Júlia Guimarães

Reis da Costa: juliagreis@yahoo.com.br/celular- (79) 99116-7867. Se preferir, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo seres Humanos (CEP) do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal de Sergipe através do telefone: (79) 3194-7208.

Declaro que li e entendi todas as informações contidas neste Termo de Consentimento, que concordo com as propostas aqui descritas e que recebi uma cópia do mesmo com a minha assinatura. Decido participar, sabendo que posso interromper a minha participação no momento em que desejar. Permito a gravação da minha entrevista para uso exclusivo desse estudo.

Local e Data

Entrevistado (a)



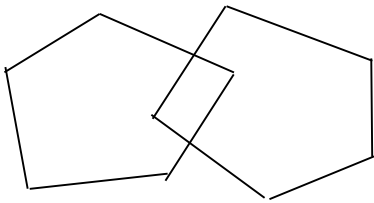
Espaço para impressão digital

APÊNDICE 2
QUESTIONÁRIO

Dados de Identificação	
Nome:	Telefone:
Raça/Cor (IBGE/Ler as opções): Branca () Parda () Amarelo () Preta () Indígena ()	
Variáveis demográficas e sócioeconômicas	
Sexo: () Feminino () Masculino	Idade: Data Nascimento:
1. Estado Civil: 1. () Casado(a) 2. () Solteiro(a) 3. () Viúvo(a) 4. () Separado/divorciado(a) 2. Arranjo familiar: 1. () Mora sozinho 2. () Apenas com esposo(a) 3. () Esposo(a) e familiares 4. () Outros _____	3. Renda familiar: 1. () 1 salário-mínimo 2. () 2 a 3 salários-mínimos 3. () > 3 salários mínimos 4. O Sr(a) estudou? 1. () Sim 2. () Não Até qual série: _____
1. Quantas quedas nos últimos 6 meses? 1. () 0 // 2. () 1 // 3. () 2 // 4. () 3 // 5. () + de 3 2. Se sim, quando a última queda ocorreu? _____ 3. Que movimento realizava no momento dessa queda? 1. () Andava 2. () Levantava 3. () Sentava 4. () Inclina 5. () Virava 6. () Outro: _____ 4. Qual calçado usava no momento dessa queda? _____ 5. Como essa queda ocorreu? 1. () Desequilíbrio 2. () Os joelhos falsearam 3. () Sentiu-se tonto 4. () Sentiu-se fraco subitamente 5. () Esbarrou em alguém/alguma coisa 6. () Outro: _____ 6. Houve necessidade de procurar um médico ou serviço de emergência em um hospital? 1. () S 2. () N 7. Você tem medo de cair? 1. () muito 2. () + ou - 3. () um pouco 4. () não 8. Você deixou de fazer alguma atividade devido ao medo de cair? 1. () muitas 2. () algumas 3. () nenhuma 9. Você acha que seu modo de caminhar está mais devagar comparado a antes? 1. () S 2. () N 10. Utiliza algum dispositivo para marcha: 1. () S 2. () N Qual? _____	

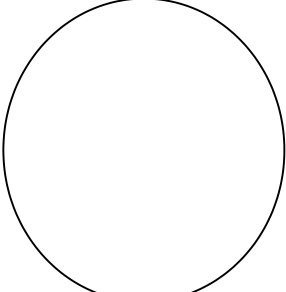
ANEXO I

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

Questões	Pontos
1. Qual é: Ano? Estação (Metade do ano)? Data? Dia? Mês?	5
2. Onde estamos: Estado? País? Cidade? Bairro ou hospital? Andar?	5
3. Nomeie três objetos (carro, vaso, janela) levando 1 segundo para cada. Depois, peça ao paciente que os repita para você. Repita as respostas até o indivíduo aprender as 3 palavras (5 tentativas).	3
4. Subtraia 7 de 100. Subtraia 7 desse número, etc. Interrompa após 5 respostas.	5
Alternativa: Solete "MUNDO" de trás para frente.	
5. Peça ao paciente que nomeie os 3 objetos aprendidos em 3.	3
6. Mostre uma caneta e um relógio. Peça ao paciente que os nomeie conforme você os mostra.	2
7. Peça ao paciente que repita "nem aqui, nem ali, nem lá".	1
8 Peça ao paciente que obedeça sua instrução: "Pegue o papel com sua mão direita. Dobre-o ao meio com as duas mãos. Coloque o papel no chão".	3
9. Peça ao paciente para <u>ler</u> e obedecer o seguinte: "Feche os olhos".	1
10. Peça ao paciente que <u>escreva</u> uma frase de sua escolha.	1
11. Peça ao paciente que <u>copie</u> o seguinte desenho: 	1
Escore total (máximo de 30)	

ANEXO 2

ESCALA DE FRAGILIDADE DE EDMONTON

A. Cognição			
TESTE DO DESENHO DE UM RELÓGIO (TDR): “Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois incluísse os ponteiros de forma a indicar a hora ‘ onze e dez ’.” (Veja o Método de Pontuação TDR)		A Aprovado	B Reprovado com erros mínimos
			
B. Estado geral de saúde			
a) No ano que passou, quantas vezes você foi internado (a)?	A 0	B 1 - 2	
b) De modo geral, como você descreveria sua saúde? (escolha uma alternativa)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Muito boa <input type="checkbox"/> Boa </div> <div> <input type="checkbox"/> Razoável <input type="checkbox"/> Ruim </div> </div>		
C. Independência funcional			
Em quantas das seguintes atividades você precisa de ajuda? <input type="checkbox"/> Preparar refeição <input type="checkbox"/> Cuidar da casa <input type="checkbox"/> Fazer Compras <input type="checkbox"/> Lavar a roupa <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Administrar o dinheiro <input type="checkbox"/> Usar o Telefone <input type="checkbox"/> Tomar remédios	A 0 - 1	B 2 - 4	
D. Suporte social			
Quando você precisa de ajuda, você pode contar com a ajuda de alguém disposto e capaz de atender as suas necessidades?	A Sempre	B Algumas vezes	
E. Uso de medicamentos			
a) Você usa, cinco ou mais remédios prescritos, de modo regular?	A <input type="checkbox"/> Não	B <input type="checkbox"/> Sim	
b) Algumas vezes você esquece de tomar os seus remédios prescritos?	A <input type="checkbox"/> Não	B <input type="checkbox"/> Sim	
F. Nutrição			

Você tem perdido peso recentemente, de forma que suas roupas estão mais folgadas?	A () Não	B () Sim	
G. Humor			
Você se sente triste ou deprimido (a) com frequência?	A () Não	B () Sim	
H. Continência			
Você tem problema de perder o controle da urina sem querer?	A () Não	B () Sim	
I. Desempenho funcional			
<p>FAVOR OBSERVAR: <i>PONTUE este item do teste como >20 segundos se: 1. o indivíduo se mostrar relutante ou incapaz de completar o teste; 2. Para a realização do teste o paciente necessita usar cinto de segurança, andador (ou bengala) ou precisa do auxílio de outra pessoa.</i></p> <p>TESTE “LEVANTE E ANDE” CRONOMETRADO: “Eu gostaria que você sentasse nesta cadeira com suas costas e braços apoiados. Depois, quando eu disser ‘VA’, por favor, fique em pé e caminhe com passo seguro e confortável até a marca no chão (aproximadamente 3 m de distância), volte para a cadeira e sente-se novamente”.</p> <p>(Se for omitir este item, exclua a coluna C)</p>	Tempo total: _____ segundos	() 0 – 10 seg () 11 – 20 seg () > 20 seg	Colu B ____ _X____ Colu C ____ _X____ Pont total ____ _____

ANEXO 3

AVALIAÇÃO CLÍNICA DO RISCO DE QUEDA

Formulário de avaliação clínica do Risco de Quedas_Quick Screen

Nome: _____ Data: __/__/__

Para os seguintes fatores de riscos descritos abaixo, marque "SIM" se o fator de risco estiver presente marque "NÃO" se o fator de risco não estiver presente.

MEDIDA		FATORES DE RISCO PRESENTES		
Q101.Quedas Anteriores?	Uma ou mais nos últimos 12 meses	SIM / NÃO		
Q102.Medicamentos	Quatro ou mais (excluindo vitaminas)	SIM / NÃO		
	Qualquer psicotrópico	SIM / NÃO		
Q103.Visão	Teste de baixo contraste para acuidade visual Incapaz de enxergar a linha 16	SIM / NÃO		
Q.105.Sensibilidade Tátil	Teste de sensibilidade Incapaz de sentir de sentir 2 das 3 tentativas	SIM / NÃO		
Q106.Força, Tempo de Reação e Equilíbrio	a.Teste de <i>Semi-tandem</i> Incapaz de permanecer por mais de 10 segundos	SIM / NÃO	Tempo (Seg):_____	
	b.Teste do passo alternado Incapaz de completar em 10 segundos	SIM / NÃO	Tempo (Seg):_____	
	c. Teste de sentar e levantar da cadeira Incapaz de fazer em 12 segundos	SIM / NÃO	Tempo (Seg):_____	
Q107. Número de Fatores de Risco	0-1	2-3	4-5	6+
Q108. Probabilidade de Cair	7%	13%	27%	49%

ANEXO 4

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO FUNCIONAL- 20 (IVCF- 20).

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL-20 www.ivcf-20.com.br			
<p><i>Responda às perguntas abaixo com a ajuda de familiares ou acompanhantes. Marque a opção mais apropriada para a sua condição de saúde atual. Todas as respostas devem ser confirmadas por alguém que conviva com você. Nos idosos incapazes de responder, utilizar as respostas do cuidador.</i></p>			Pontuação
IDADE	1. Qual é a sua idade?	<input type="checkbox"/> 60 a 74 anos <input type="checkbox"/> 75 a 84 anos <input type="checkbox"/> ≤ 85 anos	
AUTO-PERCEPÇÃO DA SAÚDE	2. Em geral, comparando com outras pessoas de sua idade, você diria que sua saúde é:	<input type="checkbox"/> Excelente, muito boa ou boa ⁰ <input type="checkbox"/> Regular ou ruim	
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA	<div style="text-align: center;"> AVD Instrumental </div> <div style="text-align: center;"> Respostas positivas valem 4 pontos cada. Todavia, a pontuação </div>	3. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de fazer compras? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não ou não faz compras por outros motivos que não a saúde	
	4. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de controlar seu dinheiro, gastos ou pagar as contas de sua casa? <input type="checkbox"/> Sim ¹ <input type="checkbox"/> Não ou não controla o dinheiro por outros motivos que não a saúde		
	5. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de realizar pequenos trabalhos		

	o máxima do item é de 4 pontos, mesmo que o idoso tenha respondido sim para todas as questões 3, 4 e 5.	domésticos, como lavar louça, arrumar a casa ou fazer limpeza leve? () Sim ⁴ () Não ou não faz mais pequenos trabalhos domésticos por outros motivos que não a saúde	
	AVD Básica	6. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de tomar banho sozinho? () Sim ⁶ () Não	
COGNIÇÃO		7. Algum familiar ou amigo falou que você está ficando esquecido? () Sim ⁷ () Não	
		8. Este esquecimento está piorando nos últimos meses? () Sim ⁸ () Não	
		9. Este esquecimento está impedindo a realização de alguma atividade do cotidiano? () Sim ⁹ () Não	
HUMOR		10. No último mês, você ficou com desânimo, tristeza ou desesperança? () Sim ¹⁰ () Não	
		11. No último mês, você perdeu o interesse ou prazer em atividades anteriormente prazerosas? () Sim ¹¹ () Não	
MOBILIDADE	Alcance, preensão e pinça	12. Você é incapaz de elevar os braços acima do nível do ombro? () Sim ¹² () Não	
		13. Você é incapaz de manusear ou segurar pequenos objetos? () Sim ¹³ () Não	
	Capacidade aeróbica e/ou muscular	14. Você tem alguma das quatro condições abaixo relacionadas? • Perda de peso não intencional de 4,5 kg ou 5% do peso corporal no último ano ou 6 kg nos últimos 6 meses ou 3 kg no último mês (); • Índice de Massa Corporal (IMC) menor que 22 kg/m ² (); • Circunferência da panturrilha a < 31 cm (); • Tempo gasto no teste de velocidade da marcha (4m) > 5 segundos (). () Sim ¹⁴ () Não	Máximo 2 pts
	Marcha	15. Você tem dificuldade para caminhar capaz de impedir a realização de alguma atividade do	

		cotidiano? () <i>Sim</i> ² () <i>Não</i>	
		16. Você teve duas ou mais quedas no último ano? () <i>Sim</i> ² () <i>Não</i>	
	Continência esfincteriana	17. Você perde urina ou fezes, sem querer, em algum momento? () <i>Sim</i> ² () <i>Não</i>	
COMUNICAÇÃO	Visão	18. Você tem problemas de visão capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? É permitido o uso de óculos ou lentes de contato. () <i>Sim</i> ² () <i>Não</i>	
	Audição	19. Você tem problemas de audição capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? É permitido o uso de aparelhos de audição. () <i>Sim</i> ² () <i>Não</i>	
COMORBIDADES MÚLTIPLAS	Polipatologia	20. Você tem alguma das três condições abaixo relacionadas? • Cinco ou mais doenças crônicas (); • Uso regular de cinco ou mais medicamentos diferentes, todo dia (); • Internação recente, nos últimos 6 meses (). () <i>Sim</i> ⁴ () <i>Não</i>	
	Polifarmácia		
	Internação recente (<6 meses)		Máximo 4 pts
PONTUAÇÃO FINAL (40 pontos)			

ANEXO 5

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SÍNDROME DA FRAGILIDADE, QUEDAS E ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS EM IDOSOS

Pesquisador: Júlia Guimarães Reis da Costa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13208519.0.0000.5546

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.493.364